

OPERATION PLAN SUPPORT INFORMATION PROVISION METHOD, SYSTEM AND RECOMMENDED TRAFFIC INFORMATION CALCULATION METHOD

Publication number: JP2002162234

Publication date: 2002-06-07

Inventor: MORI HITOSHI; FUJII KENSAKU; ISHIKAWA YUJI;
SHIMAMURA JUN; ICHIKAWA KENICHI; ARIKAWA
TOMOHIKO

Applicant: NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE

Classification:

- International: G01C21/00; G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00; G06Q50/00;
G08G1/0969; G01C21/00; G06F17/30; G06Q10/00; G06Q30/00;
G06Q50/00; G08G1/0969; (IPC1-7): G01C21/00; G06F17/30;
G06F17/60; G08G1/0969

- European:

Application number: JP20000356930 20001124

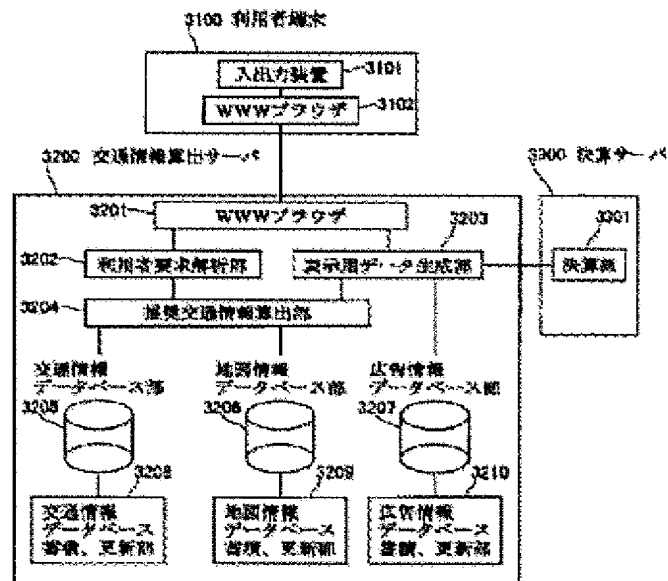
Priority number(s): JP20000356930 20001124

Report a data error here

Abstract of JP2002162234

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and system in which a user provides optimum recommended traffic information by the input of conditions by calculating recommended information of a starting time, a route, a prediction required time and the like recommending the operation plan conditions of a destination, a starting point, a desired time band and the like from the user.

SOLUTION: A user terminal 3100 is accessed to a WWW server 3201 to send the operation plan conditions of the user. A user requiring analyzing part 3202 analyzes the conditions and a recommended traffic information calculation part 3204 calculates the traffic information of the starting time, the route and the prediction required time and the like by using the analyzed conditions and the information of a traffic information database part 3205 and a map information database part 3005. A display data generation part 3203 generates display data from recommended traffic information and the advertisement information of an advertisement information database part 3207 to be shown on a display on the WWW browser 3102 of the user terminal through the WWW server 3201. A displayed advertisement fee is paid by a payment server 3300 to be requested to an advertisement owner.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-162234

(P2002-162234A)

(43)公開日 平成14年6月7日(2002.6.7)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード*(参考)

G 0 1 C 21/00

G 0 1 C 21/00

C 2 F 0 2 9

G 0 6 F 17/30

1 1 0

G 0 6 F 17/30

1 1 0 F 5 B 0 7 5

1 7 0

1 7 0 C 5 H 1 8 0

17/60

17/60

1 1 2

1 1 2 G

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-356930(P2000-356930)

(22)出願日 平成12年11月24日(2000.11.24)

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都千代田区大手町二丁目3番1号

(72)発明者 毛利 仁士

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(72)発明者 藤井 憲作

東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日

本電信電話株式会社内

(74)代理人 100062199

弁理士 志賀 富士弥 (外1名)

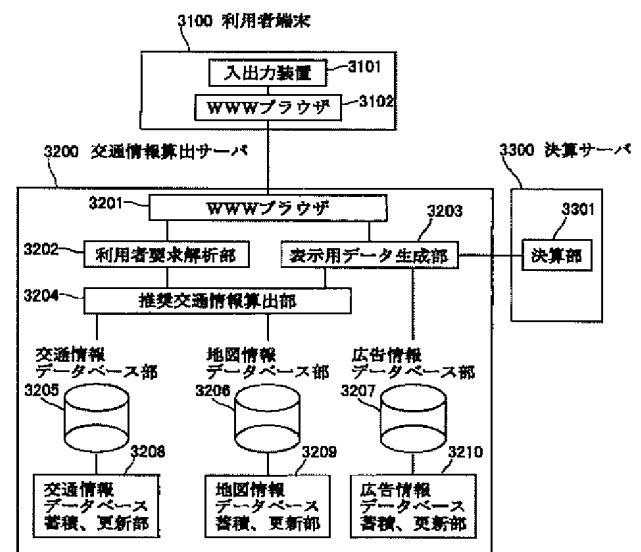
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 運転計画支援情報提供方法及びシステム、並びに推奨交通情報算出方法

(57)【要約】

【課題】 利用者からの目的地、出発地、希望時間帯等の運転計画条件を元に推奨する出発時刻、ルート、予測所要時間等の推奨情報を算出し、利用者は該条件の入力だけで最適な推奨交通情報が提供される方法、システムを実現する。

【解決手段】 利用者端末3100はWWWサーバ3201にアクセスし、利用者の運転計画条件を送信する。利用者要求解析部3202は該条件を解析し、推奨交通情報算出部3204は該解析した条件と交通情報データベース部3205、地図情報データベース部3206の情報をを用いて出発時刻、ルート、予測所要時間等の推奨交通情報を算出する。表示用データ生成部3203は、推奨交通情報と広告情報データベース部3207の広告情報から表示用データを生成し、WWWサーバ3201を通じて利用者端末のWWWブラウザ3102に画面表示する。表示した広告料は決算サーバ3300が決算し、広告主に請求する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 利用者が運転計画を作成する際に推奨交通情報を提供する運転計画支援情報提供方法であって、予め交通情報及び地図情報を蓄積するステップと、利用者が運転計画条件を入力するステップと、前記入力された運転計画条件に合う推奨交通情報を前記蓄積した交通情報及び地図情報を用いて算出するステップと、前記算出した推奨交通情報を利用者に提供するステップとを、有することを特徴とする運転計画支援情報提供方法。

【請求項 2】 前記運転計画支援情報提供方法であって、予め広告情報を作成するステップを有し、前記算出した推奨交通情報を利用者に提供するステップにおいて、前記推奨交通情報を前記作成した広告情報と共に利用者に提供するステップと、前記提供した広告情報に対する広告料を決算するステップとを、有することを特徴とする請求項 1 記載の運転計画支援情報提供方法。

【請求項 3】 運転計画支援情報を利用者に提供する際に、該利用者から入力された運転計画条件に合う推奨交通情報を算出する推奨交通情報算出方法であって、利用者が運転計画条件として入力した出発希望日及び時間帯を数分おきに分割するステップと、前記分割した各々の時刻において前記利用者が運転計画条件として入力した探索条件に合うルートを探検しその時の所要時間を算出するステップと、前記各々の時刻において前記算出した所要時間に基づき推奨度を算出するステップと、前記算出した推奨度の高い順に n 個の時刻を選択するステップとを、有することを特徴とする推奨交通情報算出方法。

【請求項 4】 利用者が運転計画を作成する際に推奨交通情報を提供する運転計画支援情報提供システムであって、利用者が運転計画条件を入力し、前記利用者に推奨交通情報を表示する利用者端末と、交通情報を蓄積する交通情報データベース及び地図情報を蓄積する地図情報データベースと、前記入力された運転計画条件を解析する利用者要求解析手段と、前記解析された運転計画条件に合う推奨交通情報を前記交通情報データベースの交通情報及び前記地図情報データベースの地図情報を用いて算出する推奨交通情報算出手段と、前記算出した推奨交通情報を利用者端末に出力可能な状態にする表示用データ生成手段とを、有することを特徴とする運転計画支援情報提供システム。

【請求項 5】 前記推奨交通情報算出手段は、利用者が入力した出発希望日及び時間帯を数分おきに分割する手段と、前記分割した各々の時刻において前記利用者が入力した運転計画条件から解析された探索条件に合うルートを交通情報データベースの交通情報及び地図情報データベースの地図情報を用いて探索しその時の所要時間を算出する手段と、前記各々の時刻において前記算出した所要時間に基づき推奨度を算出する手段と、前記算出した推奨度の高い順に n 個の時刻を選択する手段とを、有することを特徴とする請求項 4 記載の運転計画支援情報提供システム。

【請求項 6】 前記運転計画支援情報提供システムにおいて、広告情報を蓄積する広告情報データベースを有し、前記表示用データ生成手段が、前記算出された推奨交通情報と共に前記広告情報データベースの広告情報を利用者端末に出力可能な状態にするものであり、前記提供した広告情報に対する広告料を決算する決算手段を有することを特徴とする請求項 4 または 5 記載の運転計画支援情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、利用者が運転計画を作成する際に推奨交通情報を提供する、運転計画支援情報提供方法及びそのシステム、並びにその推奨交通情報の算出方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の交通予測情報提供手法では、道路別に、また時間別に渋滞情報の一覧を提供するのみであった。これら予測情報を提供している道路や、予測している時間帯も限られ、一般に高速道路等を中心に、お盆などの限られた期間のみのものが提供されていた。

【0003】また、ある出発地から目的地まで運転する際に最も短時間で、あるいは短距離で行けるルートやその時間を提供するサービスとしては、市販のカーナビなどに実装されているが、そのいずれも、ある時刻を指定した際に最短経路、最短時間経路、所要時間等を提供するのみであり、ある時間帯の中でどの時刻に出発すれば良いかを提供してくれるものではなかった。

【0004】このため、例えばお盆の帰郷時等に混雑した道路を通って運転する必要が生じた時には、自らの経験に基づき類推するか、自らが考えられる全ての時刻、道路の上記渋滞予測情報を収集し、出発日時やルートを自分でシミュレートして、何日何時に出発する等の運転計画を立てる必要があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】お盆の帰郷時等においては、出発地、目的地、経由地等の条件は利用者により

固定的に与えられるものであるが、出発時刻、ルート等の条件はある程度幅を持った範囲である場合が多い。このような条件の元で、ドライバーにとって最終的に最も重要な情報は、いつ出発し、どのようなルートを通れば最も短時間で、案に目的地にたどり着けるか、であるといえる。

【0006】しかし、上述のように従来の方法では、ただ道路時刻別に交通情報を提供するのみか、あるいは、ある指定時刻の最短ルート及びその時の所要時間を提供のみであり、利用者が本当に必要としている、いつ出発すべきか等の運転計画支援情報を提供することができなかった。

【0007】このため、運転計画者自身が自らの経験によって計画する必要があったり、運転計画に必要な情報を自ら収集して検討する必要があったりする等、運転計画者自身が多大な労力を強いられていた。

【0008】本発明は、上述のような従来技術の問題点や技術的な背景に鑑みてなされたもので、利用者に代わってどの時刻に出発したら良いかなどの推奨交通情報を算出する推奨交通情報算出方法を提供することにある。また、利用者が希望する出発時間帯、出発地、目的地等の運転計画条件を入力するだけで、簡易に前記推奨交通情報を得ることができる運転計画支援情報提供方法及びシステムを提供することを課題とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、本発明は、利用者が運転計画を作成する際に推奨交通情報を提供する運転計画支援情報提供方法であって、予め交通情報及び地図情報を蓄積するステップと、利用者が運転計画条件を入力するステップと、前記入力された運転計画条件に合う推奨交通情報を前記蓄積した交通情報及び地図情報を用いて算出するステップと、前記算出した推奨交通情報を利用者に提供するステップとを、有することを特徴とする。

【0010】あるいは、前記運転計画支援情報提供方法であって、予め広告情報を作成するステップを有し、前記算出した推奨交通情報を利用者に提供するステップにおいて、前記推奨交通情報を前記作成した広告情報と共に利用者に提供するステップと、前記提供した広告情報に対する広告料を決算するステップとを、有することを特徴とする。

【0011】あるいは、運転計画支援情報を利用者に提供の際に、該利用者から入力された運転計画条件に合う推奨交通情報を算出する推奨交通情報算出方法であって、利用者が運転計画条件として入力した出発希望日及び時間帯を数分おきに分割するステップと、前記分割した各々の時刻において前記利用者が運転計画条件として入力した探索条件に合うルートを探索しその時の所要時間を算出するステップと、前記各々の時刻において前記算出した所要時間に基づき推奨度を算出するステップ

と、前記算出した推奨度の高い順に n 個の時刻を選択するステップとを、有することを特徴とする。推奨交通情報算出方法。

【0012】また、上記の課題を解決するため、本発明は、利用者が運転計画を作成する際に推奨交通情報を提供する運転計画支援情報提供システムであって、利用者が運転計画条件を入力し、前記利用者に推奨交通情報を表示する利用者端末と、交通情報を蓄積する交通情報データベース及び地図情報を蓄積する地図情報データベースと、前記入力された運転計画条件を解析する利用者要求解析手段と、前記解析された運転計画条件に合う推奨交通情報を前記交通情報データベースの交通情報及び前記地図情報データベースの地図情報を用いて算出する推奨交通情報算出手段と、前記算出した推奨交通情報を利用者端末に出力可能な状態にする表示用データ生成手段とを、有することを特徴とする。

【0013】あるいは、前記運転計画支援情報提供システムにおいて、前記推奨交通情報算出手段は、利用者が入力した出発希望日及び時間帯を数分おきに分割する手段と、前記分割した各々の時刻において前記利用者が入力した運転計画条件から解析された探索条件に合うルートを交通情報データベースの交通情報及び地図情報データベースの地図情報を用いて探索しその時の所要時間を算出する手段と、前記各々の時刻において前記算出した所要時間に基づき推奨度を算出する手段と、前記算出した推奨度の高い順に n 個の時刻を選択する手段とを、有することを特徴とする。

【0014】あるいは、前記運転計画支援情報提供システムにおいて、広告情報を蓄積する広告情報データベースを有し、前記表示用データ生成手段が、前記算出された推奨交通情報と共に前記広告情報データベースの広告情報を利用者端末に出力可能な状態にするものであり、前記提供した広告情報に対する広告料を決算する決算手段を有することを特徴とする。

【0015】本発明では、利用者が入力した出発希望日及び時間帯を数分おきに分割し、前記分割した各々の時刻において前記利用者が入力した探索条件に合うルートを探索しその時の所要時間を算出し、前記各々の時刻において前記算出した所要時間に基づき推奨度を算出し、推奨度の高い順に n 個の時刻を選択することによって、入力した時間内においていつ出発しどのようなルートを通れば良いか等の運転計画を決定する際に重要な推奨情報を自動的に算出可能とする。

【0016】また、交通情報及び地図情報を蓄積し、利用者が運転計画条件を入力し、前記入力された運転計画条件に合う推奨交通情報を前記交通情報及び地図情報を用いて算出し、前記算出した推奨交通情報を利用者に提供することにより、あるいは、さらに、広告情報データベースを作成し、前記算出した推奨交通情報を利用者に提供の際に広告情報と共に利用者に提供し、広告料を

決算するようにすることにより、利用者が運転計画条件を入力するだけで簡易に上記推奨情報を得ることを可能とする。

【0017】これらによって運転計画時における、運転計画者の負担を軽減する。

【0018】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0019】なお、本実施の形態では、運転計画支援情報提供システムの一例として、WWWを使用した場合に 10

【0020】また、本発明の前提として、サービス対象道路の平均所要時間等の各種交通情報は、ATIS（交通情報サービス）、VICS（道路交通情報通信システム）等の交通情報センタ等を通じて収集することが可能であるとする。

【0021】図1は、本発明の一実施形態例の運転計画支援情報提供システムに関する全体の処理を示すフローチャートである。

【0022】まず、ステップ101において、サービス 20 対象道路全てに対し、最短経路、最短時間経路、予測所要時間等を算出する際に必要な、交通情報と地図情報を収集し、交通情報データベース、地図情報データベースにそれぞれ蓄積する。ここで交通情報データベースには、例えば、道路ID、日時、平均所要時間などを収集、蓄積しておく。また、地図情報データベースには、道路と道路のつながり、道路距離などを蓄積しておく。

【0023】次に、ステップ102において、広告主の広告情報を蓄積する広告情報データベースを作成する。 30 広告情報データベースには、例えば広告そのものである画像などのデータ、広告を行いたいエリア、時間帯などを蓄積しておく。ステップ102はステップ101、103、104のステップに対し、並列に行ってもよいし、逐次直列的に行っても良い。

【0024】次に、ステップ103において、利用者は、運転計画を行いたい出発地、目的地、出発希望日、出発希望時間帯、ルート探索条件等の、運転計画条件を、利用者端末における入出力装置から入力する。入力の方法や指定する項目、単位等については多々考えられるが、本実施形態例では、利用者端末におけるWWW 40 ブラウザを通じて交通情報算出サーバ内のWWWサーバにアクセスし、運転計画条件を入力することとする。例えば、WWWのクリックブルマップを用いて地図上の出発地、目的地を入力し、リストから出発希望日及び時間帯を選択して、8月10日～8月13日、09:00～13:00などと入力する。また、ルート探索条件としては、最も距離が短いルートを探査する、最も時間が短いルートを探査する、などの選択肢から選択して入力する。

【0025】次に、ステップ104において、利用者が 50

入力した運転計画の諸条件は交通情報算出サーバ内の利用者要求解析部にて解析された後、推奨交通情報算出部に送られる。推奨交通情報算出部では、利用者が入力した出発希望日及び時間帯の中で、推奨する出発時刻、その時のルート及び予測所要時間等をn個算出する。本実施形態例では、推奨する時刻等は3個算出し、提示するものとする。

【0026】ここで、ステップ104における推奨する出発時刻、ルート、予測所要時間等の算出方法としては 幾つか考えられる。ステップ104における算出方法の具体的な処理フローの一例を図2に示し、以下に説明する。以下は利用者が入力した出発希望日及び時間帯が8月10日～8月13日、09:00～13:00で、ルート探索条件が「最短時間経路」であったと仮定する。前記条件の場合、出発地から目的地まで最短時間経路を 通って移動した際の予測所要時間が、より少なくなるような出発時刻がより推奨される出発時刻であるとして、前記予測所要時間がより少なくなるような出発時刻を利用者が入力した出発希望日及び時間帯の中で検索する。

【0027】まず、ステップ201において、利用者が 入力した出発希望日及び時間帯を5分おきに分割する。例えば利用者が入力した出発希望日及び時間帯が8月10日～8月13日、09:00～13:00であったとすると、まず8月10日の09:00～13:00を5分おきに、8月10日09:00、8月10日09:05、…、8月10日13:00と37個の日時に分割する。同様に8月11日～13日を37個ずつの日時に分割し、計148個の日時に分割する。

【0028】次に、ステップ202において、前記分割した日時について、各々、前記日時における出発地から 目的地までのルートを、利用者が入力したルート探索条件に合うように交通情報データベースと地図情報データベースの情報を用いて探索し、その予測所要時間を算出する。本実施形態例の場合、まず8月10日09:00から開始し、順次8月13日13:00まで、最短時間経路を算出する。

【0029】ここで、各時刻の最短時間経路の算出方法は 幾つか考えられるが、本実施形態例では以下のように算出する。例えば8月10日09:00における最短時間経路を求める場合は、まず各道路の過去の8月10日09:00の平均所要時間を交通情報データベースより検索し、前記検索した8月10日09:00の平均所要時間を各道路の重みとして、既存のダイクストラ法、A*アルゴリズム等の最短経路探索アルゴリズムを適用し、求めた経路を前記日時での最短時間経路とする。また、その場合の予測所要時間は、求めた最短時間経路内の全道路の前記平均所要時間の総和である。

【0030】次に、ステップ203において、前記分割した各々の日時における予測所要時間がより少なくなる 時刻をより推奨度の高い時刻となるよう、推奨度を算出

する。具体的には例えば、前記分割した各々の日時を t_i 、 t_i における予測所要時間を T_i 、前記予測所要時間の最小値を T_{\min} とすると、 t_i の推奨度 R_i を下式

(1) のように定める。

$$【0031】 R_i = (T_{\min} / T_i) \times 100 \quad \cdots (1)$$

次に、ステップ 204 において、推奨度の高い順に n 個の時刻を求める。例えば、既存の選択ソート法などを用いて推奨度の高い順に時刻を並び替え、推奨度の高い順に 3 個の時刻を選択する。

【0032】 以上のようにして、利用者が入力した出発希望日及び時間帯の中で、推奨する n 個の出発時刻、ルート、予測所要時間が、推奨交通情報算出部にて算出されたこととなる。

【0033】 次に、図 1 のステップ 105 において、表示用データ生成部は、前記ステップ 104 で算出された n 個の推奨する出発時刻、ルート、予測所要時間等を利用者に出力するために、表示用データを生成する。本実施形態例では、生成された表示用データは、WWWサーバを通して利用者の WWW ブラウザに出力することとする。例えば、まず第一番目の推奨する日時が「8 月 12 日 10:05」であったとすると、「一番目の推奨出発日時は 8 月 12 日 10:05 です。」と画面上に出力し、またその時のルートを画面上に地図として表示し、「予測所要時間は 1 時間 45 分です。」と画面に出力する。同様に、二番目、三番目の時刻、ルート、予測所要時間に関して画面に出力する。またこの時、同時に、前記ステップ 102 で作成した広告情報データベースから広告を検索し、画面上に出力する。どの広告を表示するかを選択する手法については様々な手法があるが、本実施形態例では、広告を行いたいエリア、時間帯が、表示する推奨出発時刻、推奨ルートに最も近い広告を優先的に選択することとする。

【0034】 次に、ステップ 106 において、交通情報算出サーバは決算サーバに上記ステップ 105 にてどの広告が提示されたかを出力し、決算サーバにおける決算部は前記出力に基づき広告料の決算を行う。決算方法としては、例えば月末までに何回表示されたかをカウントし、カウント数に比例した金額を月末に広告主に請求する方法などが考えられる。

【0035】 次に、ステップ 107 において、交通情報データベース、地図情報データベース、広告情報データベースを必要に応じて更新する。

【0036】 以上のようにして、利用者が目的地、出発地、希望時間帯等を入力するだけで、最適な出発時刻、ルート、予測所要時間が提供される運転計画支援情報提供システムの実現が可能となる。

【0037】 ところで、本実施形態例では、情報の入力、提示手法として WWW を利用したシステムの例を示したが、この他にカーナビを使用する場合、携帯端末を利用する場合等も考えられ、情報の入力手法、提示手法

として何を使用するかは本実施形態例に限定されない。

【0038】 また、本実施形態例では、サービス提供者が広告を用いて利益を得るシステムの例を示したが、この他に利用者をあらかじめ登録しておき、必要に応じて利用者に課金するシステムも考えられ、サービス提供者が利益を得る手段は本実施形態例に限定されない。

【0039】 さらに、本実施形態例では、出発希望時間帯を入力する例を示したがこの他に到着希望時間帯を入力する場合も考えられ、どのように時間帯を指定するかは本実施形態例に限定されない。

【0040】 次に、上述のような特徴を有する本発明の実施形態例による運転計画支援情報提供システムの動作を、図 3 のシステム構成図で説明する。

【0041】 まず、必要な交通情報、地図情報がそれぞれ交通情報データベース蓄積、更新部 3208、地図情報データベース蓄積、更新部 3209 を通じ、交通情報データベース部 3205、地図情報データベース部 3206 に蓄積される。

【0042】 また、広告情報が、広告情報データベース蓄積、更新部 3210 を通じ、広告情報データベース部 3207 に蓄積される。

【0043】 利用者は利用者端末 3100 において、出力装置 3101 を用いて出発地、目的地、出発希望時間帯などの運転計画条件を入力する。利用者端末 3100 は、WWW ブラウザ 3102 を通じて交通情報サーバ 3200 の WWW サーバ 3201 にネットワークを介してアクセスし、利用者が入力した運転計画の諸条件を送信する。

【0044】 WWW サーバ 3201 にて受信された前記利用者が入力した諸条件は、利用者要求解析部 3202 にて解析され、推奨交通情報算出部 3204 に送られる。

【0045】 推奨交通情報算出部 3204 は、利用者要求解析部 3202 から送られてきた前記利用者が入力した諸条件と、交通情報データベース部 3205、地図情報データベース部 3206 の情報を用いて推奨する出発時刻、ルート、予測所要時間を算出する。

【0046】 前記算出された推奨する出発時刻、ルート、予測所要時間は、表示用データ生成部 3203 へ送られる。表示用データ生成部 3203 においては、送られてきた推奨する出発時刻、ルート、予測所要時間と、広告情報データベース部 3207 の広告情報を用いて、表示用データを生成する。

【0047】 前記表示用データは、WWW サーバ 3201 を通じて利用者端末 3100 内の WWW ブラウザ 3102 の画面に送られ、表示される。

【0048】 また、表示用データ生成部 3203 からは、どの広告を表示したかという情報が決算サーバ 3300 内の決算部 3301 に送られ、前記のどの広告を表示したかという情報に基づき決算サーバ 3300 が決算

処理を行う。決算された広告料は、例えばネットワークを通じて広告主に請求される。

【0049】上述のような装置を用いることによって、利用者が目的地、出発地、希望時間帯等を入力するだけで、最適な出発時刻、ルート、予測所要時間が提供される運転計画支援情報提供システムの実現が可能となる。

【0050】以上で明らかなように、本発明では、

(1) 利用者が入力した時間内において、利用者がいつ出発し、どのようなルートを通れば良いか等の運転計画を決定する際に重要な推奨情報を自動的に算出することが
10 できる。

(2) 利用者は、運転計画条件を入力するだけで、簡易に上記の推奨情報を得ることができる。

【0051】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、利用者が入力した目的地、出発地、希望時間帯、探索条件等を元に、探索条件にあったルート、その際の予測所要時間等を希望時間帯の各時刻で算出し、比較することで、利用者に推奨する出発時刻、ルート、予測所要時間を算出することが可能となる。また、利用者が目的地、
20 出発地、希望時間帯等を入力するだけで、最適な出発時刻、ルート、予測所要時間が簡易に提供される運転計画支援情報提供システムの実現が可能となる。これらによって運転計画時における、運転計画者の負担を軽減することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の方法での一実施形態例を示したフローチャートである。

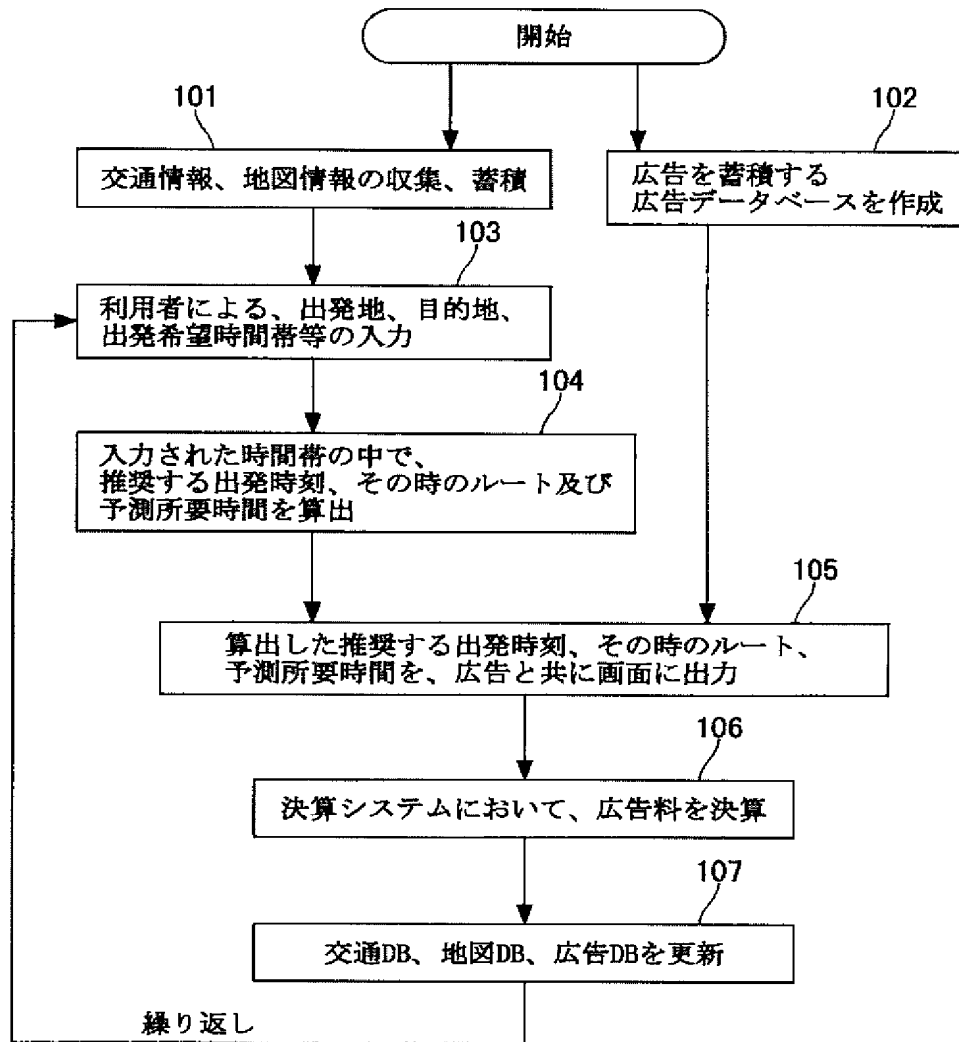
【図2】上記実施形態例における推奨交通情報算出方法の具体的な処理フローの一例を示したフローチャートである。

【図3】本発明でのシステムの一実施形態例を示したブロック構成図である。

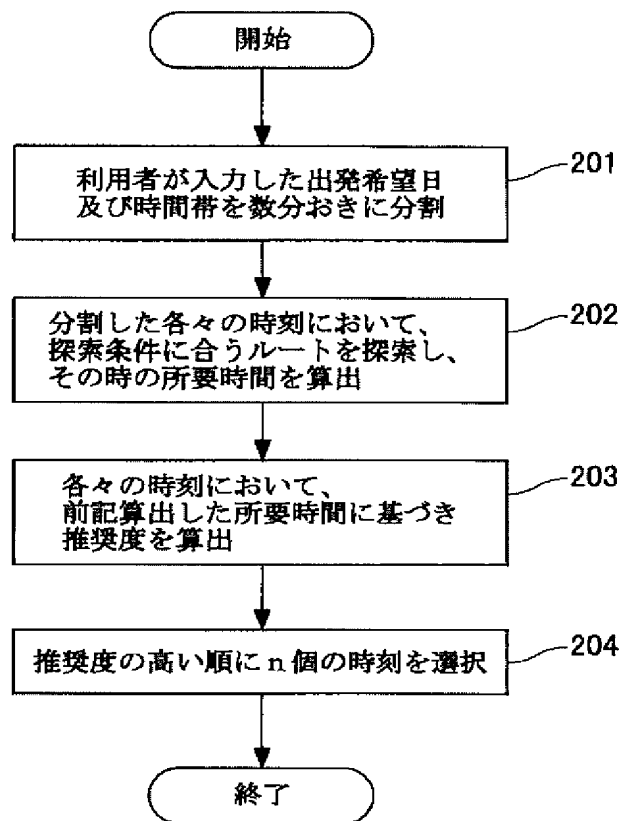
【符号の説明】

3100…利用者端末
3101…入出力部
3102…WWWブラウザ
3200…交通情報算出サーバ
3202…WWWサーバ
3202…利用者要求解析部
3203…表示用データ生成部
3204…推奨交通情報算出部
3205…交通情報データベース部
3206…地図情報データベース部
3207…広告情報データベース部
3208…交通情報データベース蓄積、更新部
3209…地図情報データベース蓄積、更新部
3210…広告情報データベース蓄積、更新部
3300…決算サーバ
3301…決算部

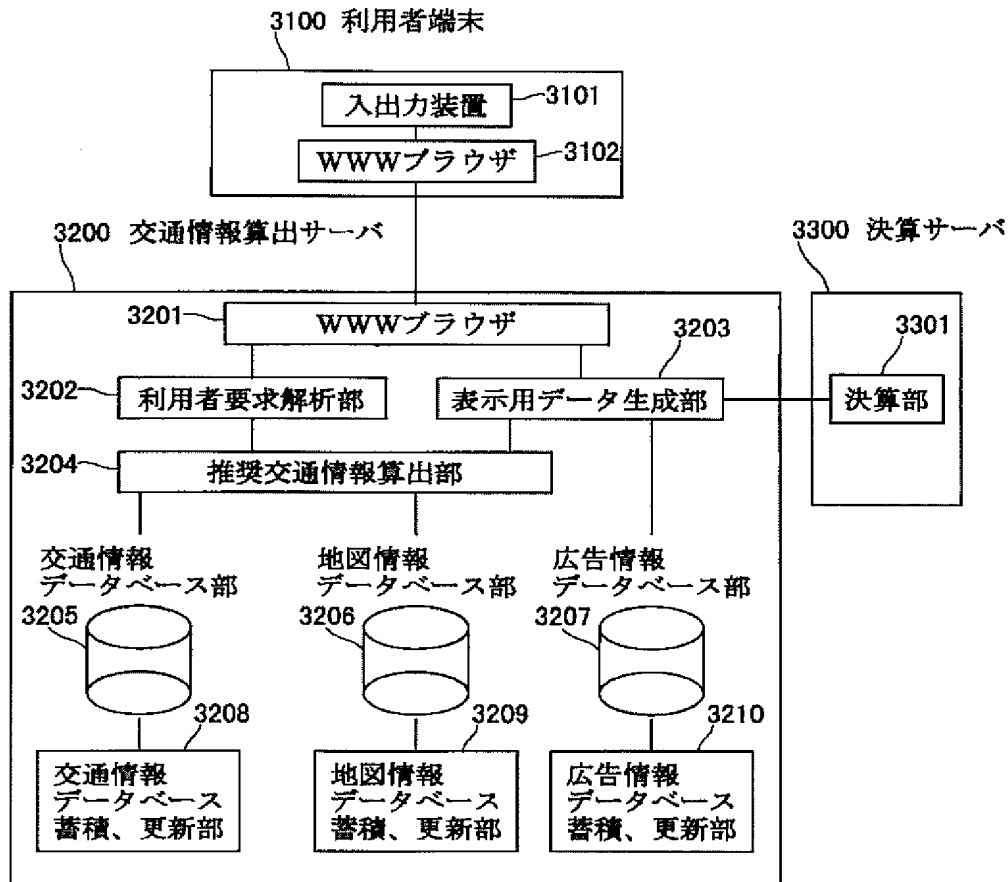
【図1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード' (参考)
G 0 6 F 17/60	3 2 6	G 0 6 F 17/60	3 2 6
	5 0 4		5 0 4
G 0 8 G 1/0969		G 0 8 G 1/0969	
(72) 発明者 石川 裕治 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日 本電信電話株式会社内		(72) 発明者 市河 研一 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日 本電信電話株式会社内	
(72) 発明者 島村 潤 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日 本電信電話株式会社内		(72) 発明者 有川 知彦 東京都千代田区大手町二丁目 3 番 1 号 日 本電信電話株式会社内	
		F ターム (参考) 2F029 AA02 AC06 AC13 5B075 PQ02 UU13 UU16 5H180 AA21 BB15 FF01	